

<<概率论及其应用>>

图书基本信息

书名：<<概率论及其应用>>

13位ISBN编号：9787115147295

10位ISBN编号：7115147299

出版时间：2006-5

出版单位：人民邮电出版社

作者：威廉·费勒

页数：392

译者：胡迪鹤

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<概率论及其应用>>

前言

25年前，当我开始构思此书时，苏联以外的数学家只有少数人承认概率论是数学的一个正统的分支。其应用范围有限，而且个别问题的处理往往是难以置信地复杂。在这种情况下，本书不可能为现成的读者或满足当时的现实需求而写。当时只希望能引起人们对概率论的一点点关注；将各个部分联系起来；发展统一的方法及指出其潜在的应用。后来由于人们对概率论兴趣的增长，该书出乎意料地拥有了许多非数学专业的读者。在当时本书的观点显得较新，有关内容其他书不多，它被广泛采用就可以理解了。然而时至今日，本书大部分内容都可在各种面向特别应用的专著中找到，而其受欢迎程度并未衰减。

<<概率论及其应用>>

内容概要

本书涉及面极广，不仅讨论了概率论在离散空间中的诸多课题，也涉及了概率论在物理学、化学、生物学（特别是遗传学）、博弈论及经济学等方面的应用。

主要内容有：样本空间及其上的概率计算，独立随机变量之和的随机起伏，事件的组合及条件概率，离散随机变量及其数字特征，大数定律，离散的马尔可夫过程及其各种重要特征，更新理论等。除正文外，本书还附有六七百道习题和大量的附录。

本书既可作概率论及相关学科的教学参考书，亦可作为科学研究的引导书。特别是此书中有有关随机性和概率思想的论述，极具启发性。

<<概率论及其应用>>

作者简介

威廉·费勒（1906-1970）克罗地亚裔美国数学家。

20世纪最伟大的概率学家之一。

师从著名数学家希尔伯特和柯朗，年仅20岁就获得哥廷根大学的博士学位。

在生灭过程、随机泛函、可列马尔科夫过程积分型泛函的分布、布朗运动与位势、超过程等方向上均成就斐然，对近代概率论的发展作出了卓越的贡献。

特别是他的两本专著（本书及本书的第2卷），曾影响了世界各国几代概率论及相关领域的人士。

<<概率论及其应用>>

书籍目录

- 第0章 绪论 概率论的性质 10.1 背景 10.2 方法和步骤 20.3 “统计”概率 30.4 摘要
 40.5 历史小记 4第1章 样本空间 61.1 经验背景 61.2 例子 71.3 样本空间·事件 111.4
 事件之间的关系 121.5 离散样本空间 141.6 离散样本空间中的概率预备知识 151.7 基本定义
 和规则 171.8 习题 19第2章 组合分析概要 212.1 预备知识 212.2 有序样本 222.3 例子
 242.4 子总体和分划 26*2.5 在占位问题中的应用 292.6 超几何分布 342.7 等待时间的例子
 372.8 二项式系数 392.9 斯特林公式 402.10 习题和例子 422.11 问题和理论性的附录
 452.12 二项式系数的一些问题和恒等式 48*第3章 扔硬币的起伏问题和随机徘徊 523.1 一般
 讨论及反射原理 523.2 随机徘徊的基本记号及概念 563.3 主要引理 593.4 末次访问与长领先
 60*3.5 符号变换 643.6 一个实验的说明 663.7 最大和初过 683.8 对偶性·最大的位置
 713.9 一个等分布定理 733.10 习题 74*第4章 事件的组合 764.1 事件之并 764.2 在古典
 占位问题中的应用 784.3 N个事件中实现m件 814.4 在相合与猜测问题中的应用 824.5 杂录
 844.6 习题 85第5章 条件概率·随机独立性 885.1 条件概率 885.2 用条件概率所定义的概
 率·罐子模型 915.3 随机独立性 955.4 乘积空间·独立试验 98*5.5 在遗传学中的应用
 101*5.6 伴性性状 104*5.7 选择 1065.8 习题 107第6章 二项分布与泊松分布 1126.1 伯努
 利试验序列 1126.2 二项分布 1136.3 中心项及尾项 1156.4 大数定律 1166.5 泊松逼近
 1176.6 泊松分布 1206.7 符合泊松分布的观察结果 1226.8 等待时间·负二项分布 1256.9 多
 项分布 1286.10 习题 129第7章 二项分布的正态逼近 1337.1 正态分布 1337.2 预备知识:对
 称分布 1367.3 棣莫弗-拉普拉斯极限定理 1397.4 例子 1427.5 与泊松逼近的关系 145*7.6 大
 偏差 1467.7 习题 147*第8章 伯努利试验的无穷序列 1508.1 试验的无穷序列 1508.2 赌博的
 长策 1528.3 波雷尔-坎特立引理 1548.4 强大数定律 1558.5 迭对数法则 1568.6 用数论的语
 言解释 1598.7 习题 161第9章 随机变量·期望值 1639.1 随机变量 1639.2 期望值 1699.3
 例子及应用 1719.4 方差 1749.5 协方差·和的方差 1769.6 切比雪夫不等式 179*9.7 科尔莫
 戈罗夫不等式 179*9.8 相关系数 1819.9 习题 182第10章 大数定律 18710.1 同分布的随机变
 量列 187*10.2 大数定律的证明 18910.3 “公平”博弈论 191*10.4 彼得堡博弈 19310.5 不同
 分布的情况 194*10.6 在组合分析中的应用 197*10.7 强大数定律 19810.8 习题 200第11章 取
 整数值的随机变量·母函数 20311.1 概论 20311.2 卷积 20411.3 伯努利试验序列中的等待时与
 均等 20711.4 部分分式展开 21111.5 二元母函数 213*11.6 连续性定理 21411.7 习题 216*
 第12章 复合分布·分支过程 22012.1 随机个随机变量之和 22012.2 复合泊松分布 22112.3 分
 支过程的例子 22512.4 分支过程的灭绝概率 22612.5 分支过程的总后代 22812.6 习题 230第13
 章 循环事件·更新理论 23213.1 直观导引与例子 23213.2 定义 23513.3 基本关系 23813.4
 例子 23913.5 迟延循环事件·一个一般性极限定理 24113.6 出现的次数 244*13.7 在成功连贯
 中的应用 246*13.8 更一般的样型 24913.9 几何等待时间的记忆缺损 25013.10 更新理论
 251*13.11 基本极限定理的证明 25513.12 习题 258第14章 随机徘徊与破产问题 26114.1 一
 般讨论 26114.2 古典破产问题 26214.3 博弈持续时间的期望值 265*14.4 博弈持续时间和初达
 时的母函数 266*14.5 显式表达式 268*14.6 与扩散过程的关系 270*14.7 平面和空间中的随机徘
 徊 274*14.8 广义一维随机徘徊(序贯抽样) 27614.9 习题 279第15章 马尔可夫链 28315.1 定
 义 28315.2 直观例子 28515.3 高阶转移概率 29015.4 闭包与闭集 29215.5 状态的分类
 29415.6 不可约链·分解 29615.7 不变分布 29815.8 暂留链 303*15.9 周期链 30615.10 在
 洗牌中的应用 308*15.11 不变测度·比率极限定理 309*15.12 逆链·边界 31315.13 一般的马尔
 可夫过程 31715.14 习题 320*第16章 有限马尔可夫链的代数处理 32416.1 一般理论 32416.2
 例子 32716.3 具有反射壁的随机徘徊 32916.4 暂留状态·吸收概率 33116.5 在循环时间中的应
 用 335第17章 最简单的依时的随机过程 33717.1 一般概念·马尔可夫过程 33717.2 泊松过程
 33817.3 纯生过程 340*17.4 发散的生过程 34217.5 生灭过程 34417.6 指数持续时间
 24617.7 等待队列与服务问题 34817.8 倒退(向后)方程 35417.9 一般过程 35517.10 习题
 361习题解答 365参考文献 379索引 386人名对照表 391

<<概率论及其应用>>

编辑推荐

《概率论及其应用》(第3版)是一部十分经典的概率论教材,原版已重印了44次,至今畅销不衰。内容涵盖了从入门到高级的各个层面,并配有丰富的例子和大量的习题,涉及物理学、生物学、化学、遗传学、博弈论、经济学等多方面的应用,极具启发性。

《概率论及其应用》(第3版)不仅文字优美,风格清晰,而且具有与众不同的思想深度。书中字里行间洋溢着天才的直观想象力,充分显示概率论大师的风范,又处处体现精心选择的现代教学方法。

时至今日,《概率论及其应用》(第3版)既可作概率论及相关学科的教学参考书,亦可作为科学研究的引导书,特别是此书中有有关随机性和概率思想的论述,极具启发性。

<<概率论及其应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>